

# EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001081008  
PUBLICATION DATE : 27-03-01

APPLICATION DATE : 13-07-00  
APPLICATION NUMBER : 2000213268

APPLICANT : SHISEIDO CO LTD;

INVENTOR : NISHIYAMA SEIJI;

INT.CL. : A61K 7/00 A61K 35/78 A61P 17/16

TITLE : SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE KEEPING AND IMPROVING THE SKIN FROM CHAPPING

ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a skin preparation for external use, keeping and improving the skin from chapping and preventing from getting older which preparation has excellent keeping and improving effect for the skin from chapping, preventing the skin from loosening and delustering and so having preventing effect for aging.

SOLUTION: This preparation is obtained by formulating one or more selected from Pyrola japonica, Hypericum erectum, Houttuynia herb, Mentha piperita, Mentha viridis, Geranium herb, Paeonia suffruticosa, Humulus lupulus (hop), Amica montana, Anthemis nobilis L., Houttuynia cordata, Artemisia capillaris, Prunus armeniaca, leave of Vitis vinifera L., Carthamus tinctorius L., birch and the like and a 4-6C sugar alcohol such as xylitol or erythritol.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 イチヤクソウ、オトギリソウ、ジュウヤク、セイヨウハッカ、ミドリハッカ、ゲンノショウコ、ボタン、セイヨウカラハナソウ（ホップ）、アルニカ、ローマカミレツ、サノサーノ、ドクダミ、カワラヨモギ、アンズ、ブドウ葉、ベニバナおよびバーチから選ばれる植物の抽出液の一種または二種以上と、炭素原子数4～6の糖アルコールとを配合することを特徴とする肌あれ防止・改善用皮膚外用剤。

【請求項2】 炭素原子数4～6の糖アルコールがキシリトールまたはエリスリトールである請求項1記載の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤。

【請求項3】 植物抽出物の配合量が乾燥固型分として0.0001～0.1重量%であり、糖アルコールの配合量が0.001～20.0重量%である請求項1または2記載の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤。

【請求項4】 イチヤクソウ、オトギリソウ、ジュウヤク、セイヨウハッカ、ミドリハッカ、ゲンノショウコ、ボタン、セイヨウカラハナソウ（ホップ）、アルニカ、ローマカミレツ、サノサーノ、ドクダミ、カワラヨモギ、アンズ、ブドウ葉、ベニバナおよびバーチから選ばれる植物の抽出液の一種または二種以上と、炭素原子数4～6の糖アルコールとを配合することを特徴とする老化防止用皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は肌あれ防止・改善用皮膚外用剤に関し、さらに詳しくは肌荒れ防止、肌荒れ改善のほか、皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果の高い肌あれ防止・改善用皮膚外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】従来、保湿効果を付与する目的でアミノ酸や多価アルコール、糖類等が皮膚外用剤に配合されてきた。これらの成分は保湿効果の点では有効であるものの、老化防止効果を考えると十分とはいはず効果を期待するにはおよばなかった。

## 【0003】

【課題を解決するための手段】本発明者らは肌荒れ防止作用および肌荒れ改善作用に優れ、皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果を高める方法はないものかと鋭意研究した結果、特定の植物抽出物と、炭素原子数4～6の糖アルコールから選ばれる化合物の少なくとも1種とを配合することによって、この目的が達成できることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0004】すなわち、本発明はイチヤクソウ、オトギリソウ、ジュウヤク、セイヨウハッカ、ミドリハッカ、ゲンノショウコ、ボタン、セイヨウカラハナソウ（ホップ）、アルニカ、ローマカミレツ、サノサーノ、ドクダミ

ミ、カワラヨモギ、アンズ、ブドウ葉、ベニバナおよびバーチから選ばれる植物の抽出液の一種または二種以上と、炭素原子数4～6の糖アルコールとを配合することを特徴とする肌あれ防止・改善用皮膚外用剤である。

【0005】本発明において用いられる植物抽出液はいずれもプロテアーゼ阻害作用のあることが知られているものである。これらの植物抽出物の配合量は、皮膚外用剤全量中、乾燥固型分として0.0001～0.1重量%、好ましくは0.001～0.1重量%である。0.0001重量%未満ではその効果は発揮されず、0.1重量%を越えると皮膚外用剤の経時安定性で沈殿等を生じるため好ましくない。

【0006】本発明で用いられる炭素原子数4～6の糖アルコールとしては、キシリトール、エリスリトール等が挙げられる。

【0007】本発明における炭素原子数4～6の糖アルコールの配合量には特に限定はないが、好ましくは皮膚外用剤全量中に、0.001～20.0重量%さらに好ましくは、0.01～10.0重量%配合される。

【0008】本発明の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤には上記した必須成分の他に通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる他の成分、例えばアボガド油、バーム油、ピーナッツ油、牛脂、コメヌカ油、ホホバ油、カルナバロウ、ラノリン、流動パラフィン、オキシステアリン酸、パルミチン酸イソステアリル、イソステアリルアルコール等の油分、グリセリン、ソルビトール、ポリエチレングリコール、ピロリドンカルボン酸およびその塩、コラーゲン、ヒアルロン酸およびその塩、コンドロイチン硫酸およびその塩等の保湿剤、パラジメチルアミノ安息香酸アミル、ウロカニン酸、ジイソプロピルケイヒ酸エチル等の紫外線吸収剤、エリソルビン酸ナトリウム、セージエキス、パラヒドロキシアニソール等の酸化防止剤、ステアリル硫酸ナトリウム、セチル硫酸ジエタノールアミン、セチルトリメチルアンモニウムサッカリン、イソステアリン酸ポリエチレングリコール、アラキシ酸グリセリル等の界面活性剤、エチルパラベン、ブチルパラベン等の防腐剤、オウバク、オウレン、シコン、シャクヤク、センブリ、バーチ、ビワ、ニンジン、アロエ、ゼニアオイ、アイリス、ブドウ、ヨクイニン、ヘチマ、ユリ、サフラン、センキュウ、ショウキョウ、オノニス、ローズマリー、ニンニク等の抽出物、グリチルリチン酸誘導体、グリチルレチン酸誘導体、サリチル酸誘導体、ヒノキチオール、酸化亜鉛、アラントイン等の消炎剤、胎盤抽出物、グルタチオン、ユキノシタ抽出物、アスコルビン酸誘導体等の美白剤、ローヤルゼリー、感光素、コレステロール誘導体、各種アミノ酸類等の賦活剤、アーオリザノール、デキストラン硫酸ナトリウム等の血行促進剤、硫黄、チアントール等の抗脂漏剤、香料、水、アルコール、カルボキシビニルポリマー等の増粘剤、チタンイエロー、カーサミン、ベニバナ赤等の色

剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0009】本発明の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤の剤型は任意であり、溶液系、可溶化系、乳化系、粉末分散系、水-油二層系、水-油-粉末三層系等、どのような剤型でも構わない。また、本発明の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤の用途も任意であり、化粧水、乳液、クリーム、パック等のフェーシャル化粧料やファンデーション、口紅、アイシャドー等のメイキャップ化粧料やボデ

イー化粧料、芳香化粧料、洗浄料、軟膏等に用いることができる。

【0010】

【実施例】つぎに実施例および比較例をあげて、本発明を具体的に明らかにする。本発明はこれにより限定されるものではない。配合量は重量%である。

【0011】実施例1～17、比較例1～20

下記に示す処方のクリームを後述する方法で調製した。

A. 油相

セタノール	0.5 重量%
ワセリン	2.0
スクワラン	7.0
自己乳化型モノ	
ステアリン酸グリセリン	2.5
ポリオキシエチレンソルビタン	
モノステアリン酸エステル(20EO)	1.5
パントテニルエチルエーテル	0.5
ホホバ油	5.0

B. 水相

プロピレングリコール	5.0
グリセリン	5.0
ビーガム(モンモリロナイト)	5.0
植物抽出物(乾燥固型分として)	表1～表5記載
キシリトール	表1～表5記載
エリスリトール	表1～表5記載
水酸化カリウム	0.3
水	残余

【表1】

【0012】

実施例	1	2	3	4	5	6	7	8
オトギリソウ抽出物	0.001	—	—	—	—	—	—	—
イチャクソウ抽出物	—	0.001	—	—	—	—	—	—
ジュウヤク抽出物	—	—	0.001	—	—	—	—	—
セイヨウハッカ抽出物	—	—	—	0.001	—	—	—	—
ミドリハッカ抽出物	—	—	—	—	0.001	—	—	—
ゲンノショウコ抽出物	—	—	—	—	—	0.001	—	—
ボタン抽出物	—	—	—	—	—	—	0.001	—
ホップ抽出物	—	—	—	—	—	—	—	0.001
キシリトール	5.0	—	5.0	—	5.0	—	5.0	—
エリスリトール	—	5.0	—	5.0	—	5.0	—	5.0

【0013】

【表2】

	実施例							
	9	10	11	12	13	14	15	16
アルニカ抽出物	0.001	—	—	—	—	—	—	—
ローマカミレツ抽出物	—	0.001	—	—	—	—	—	—

## (4) 開2001-S1008 (P2001-8序綴)

サノサーノ抽出物	—	—	0.001	—	—	—	—	—
ドクダミ抽出物	—	—	—	0.001	—	—	—	—
カワラヨモギ抽出物	—	—	—	—	0.001	—	—	—
アンズ抽出物	—	—	—	—	—	0.001	—	—
ブドウ葉抽出物	—	—	—	—	—	—	0.001	—
ベニバナ抽出物	—	—	—	—	—	—	—	0.001
キシリトール	5.0	—	5.0	—	5.0	—	5.0	—
エリスリトール	—	5.0	—	5.0	—	5.0	—	5.0

【0014】

【表3】

	実施例				比較例			
	17	1	2	3	4	5	6	7
バーチ抽出物	0.001	—	—	—	—	—	—	—
オトギリソウ抽出物	—	—	—	0.001	—	—	—	—
イチヤクソウ抽出物	—	—	—	—	0.001	—	—	—
ジュウヤク抽出物	—	—	—	—	—	0.001	—	—
セイヨウハッカ抽出物	—	—	—	—	—	—	0.001	—
ミドリハッカ抽出物	—	—	—	—	—	—	—	0.001
キシリトール	5.0	5.0	—	—	—	—	—	—
エリスリトール	—	—	5.0	—	—	—	—	—

【0015】

【表4】

比較例	8	9	10	11	12	13	14
ゲンノショウコ抽出物	0.001	—	—	—	—	—	—
ボタン抽出物	—	0.001	—	—	—	—	—
ホップ抽出物	—	—	0.001	—	—	—	—
アルニカ抽出物	—	—	—	0.001	—	—	—
ローマカミレツ抽出物	—	—	—	—	0.001	—	—
サノサーノ抽出物	—	—	—	—	—	0.001	—
ドクダミ抽出物	—	—	—	—	—	—	0.001
キシリトール	—	—	—	—	—	—	—
エリスリトール	—	—	—	—	—	—	—

【0016】

【表5】

比較例	15	16	17	18	19	20
カワラヨモギ抽出物	0.001	—	—	—	—	—
アンズ抽出物	—	0.001	—	—	—	—
ブドウ葉抽出物	—	—	0.001	—	—	—
ベニバナ抽出物	—	—	—	0.001	—	—
バーチ抽出物	—	—	—	—	0.001	—
キシリトール	—	—	—	—	—	—
エリスリトール	—	—	—	—	—	—

【0017】[製法] A(油相)とB(水相)をそれぞれ70℃に加熱し、完全溶解する。AをBに加えて、乳化機で乳化する。乳化物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得た。

【0018】実施例1～17および比較例1～20で得られたクリームを用いて人体パネルで肌荒れ防止および肌荒れ改善効果試験、ならびに皮膚のたるみとつやについての評価を行った。

【0019】すなわち、肌荒れ防止および肌荒れ改善効果については、女性健康人(顔面)の皮膚表面形態をシリコーン樹脂によるレプリカ法を用いて肌のレプリカを採り、顕微鏡(17倍)にて観察する。皮紋の状態および角層の剥離状態から表6に示す基準に基づいて肌荒れ評価1、2と判断された者(肌荒れパネル)185名を用い、顔面左右半々に、実施例1～17および比較例1

～20で得たクリーム37種をそれぞれが10人に塗布されるように割り付け、1日2回塗布した。2週間後再び顔面左右それぞれのレプリカを探り肌の状態を観察し、表6の判断基準に従って評価した。その結果を表7～9に示す。

【0020】肌のたるみとつやについては、前述のパネルの使用前後の肌状態を視観評価した。その結果を併せて表7～9に示す。

【0021】(視観評価)

◎：肌に非常にはりがあり、たるみがない。

○：肌にややはりがあり、たるみがない。

△：肌にあまりはりがなく、たるんだ感じがする。

×：肌にはりがなく、たるんでいる。

【0022】

【表6】

評点	評価	備考
1	皮溝、皮丘の消失；広範囲の角層のめくれ	肌荒れ
2	皮溝、皮丘が不鮮明；角層のめくれ	↑
3	皮溝、皮丘が認められるが平坦	
4	皮溝、皮丘が鮮明	↓
5	皮溝、皮丘が鮮明で整っている	美しい肌

【0023】

【表7】

実施例														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
レプリカ評価														
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
3	1	3	3	2	1	0	1	1	2	2	1	3	3	1
4	2	1	2	3	3	3	4	2	2	3	4	2	1	2
5	6	5	5	5	5	6	5	7	5	4	5	5	5	7

視観評価

使用前 ◎	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
○	3	2	3	2	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1
△	5	7	6	6	7	5	6	7	7	5	4	5	4	7
×	2	1	1	2	2	3	3	1	1	3	3	4	4	2
使用後 ◎	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	4	4
○	6	5	4	5	3	7	6	4	5	4	6	4	4	5
△	0	1	1	1	2	0	0	1	0	2	0	1	2	1
×	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【0024】

【表8】

実施例	比較例
-----	-----

	15	16	17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>レプリカ評価</b>													
1	0	0	0	4	3	2	4	3	2	1	3	1	3
2	0	0	0	3	7	3	4	6	8	5	3	6	4
3	3	2	1	2	0	3	2	1	0	4	3	2	3
4	3	5	6	1	0	2	0	0	0	0	1	1	0
5	4	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>視観評価</b>													
使用前 ◎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○	1	2	0	2	0	0	1	2	1	0	1	2	0
△	5	7	6	3	8	6	6	5	8	7	3	6	
×	4	1	4	5	2	4	3	2	4	2	2	5	4
使用後 ◎	4	4	5	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
○	5	4	3	4	3	2	2	1	4	2	1	1	2
△	1	2	2	3	5	6	5	7	5	7	7	7	6
×	0	0	0	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2

【0025】

【表9】

	比較例									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>レプリカ評価</b>										
1	3	1	1	2	1	0	4	3	0	4
2	3	5	2	5	6	8	4	2	5	4
3	4	3	7	3	2	2	2	3	4	2
4	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>視観評価</b>										
使用前 ◎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
○	1	2	1	2	1	0	1	0	1	2
△	6	6	7	5	4	6	3	8	6	6
×	3	2	2	3	5	4	6	2	3	2
使用後 ◎	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
○	2	1	1	2	2	1	1	2	1	0
△	6	7	7	6	5	6	6	8	8	6
×	2	1	2	1	3	3	3	0	1	4

【0026】表7～9の結果より、特定の植物抽出物と、炭素原子数4～6の糖アルコールから選ばれる化合物の少なくとも1種を配合した化粧料を使用した顔面部

位は他の化粧料を使用した顔面部と比較し、顕著な肌荒れ防止・肌荒れ改善効果が認められることが分かる。

【0027】

実施例18 クリーム

A. 油相

ステアリン酸

10.0 重量%

ステアリルアルコール

4.0

ステアリン酸ブチル	8.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.0
ビタミンEアセテート	0.5
ビタミンAパルミテート	0.1
マカデミアナッツ油	1.0
香料	0.4
防腐剤	適量
<b>B. 水相</b>	
グリセリン	4.0
1,2ペンタンジオール	3.0
イチヤクソウエキス(乾燥固型分として)	0.1
水酸化カリウム	0.4
アスコルビン酸リン酸マグネシウム	0.1
レーアルギニン塩酸塩	0.01
エリスリトール	1.0
エデト酸三ナトリウム	0.05
精製水	残余

(製法) Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳化物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得

た。

【0028】

#### 実施例19 クリーム

<b>A. 油相</b>	
セタノール	4.0 重量%
ワセリン	7.0
イソプロピルミリストート	8.0
スクワラン	15.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.2
P.O.E.(20)ソルビタンモノステアレート	2.8
ビタミンEニコチネート	2.0
香料	0.3
酸化防止剤	適量
防腐剤	適量
<b>B. 水相</b>	
グリセリン	10.0
ジュウヤクエキス(乾燥固型分として)	0.01
ジプロピレングリコール	4.0
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	1.0
リジン	3.0
キシリトール	10.0
エデト酸二ナトリウム	0.01
精製水	残余

(製法) 実施例18に準じてクリームを得た。

【0029】

#### 実施例20 乳液

<b>A. 油相</b>	
スクワラン	5.0 重量%
オレイルオレート	3.0
ワセリン	2.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	0.8
ポリオキシエチレンオレイルエーテル(20EO)	1.2
月見草油	0.5

香料	0.3
防腐剤	適量
B. 水相	
1, 3-ブチレングリコール	4.5
メリッサ抽出液	1.5
イチヤクソウエキス (乾燥固型分として)	0.001
エタノール	3.0
カルボキシビニルポリマー	0.2
水酸化カリウム	0.1
L-アルギニン-L-アスパラギン酸塩	0.01
エリスリトール	0.5
ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.05
精製水	残余

(製法) 実施例18に準じて乳液を得た。

【0030】

## 実施例21 ファンデーション

## A. 油相

セタノール	3.5 重量%
脱臭ラノリン	4.0
ホホバ油	5.0
ワセリン	2.0
スクワラン	6.0
ステアリン酸モノグリセリンエステル	2.5
POE (60) 硬化ヒマシ油	1.5
POE (20) セチルエーテル	1.0
ピリドキシントリパルミテート	0.1
防腐剤	適量
香料	0.3

## B. 水相

プロピレングリコール	10.0
オトギリソウエキス (乾燥固型分として)	0.05
調合粉末	12.0
L-アルギニン	5.0
キシリトール	3.0
エデト酸三ナトリウム	0.2
精製水	残余

(製法) 実施例18に準じてファンデーションを得た。

【0031】

## 実施例22 化粧水

## A. アルコール相

エタノール	5.0 重量%
POEオレイルアルコールエーテル	2.0
2-エチルヘキシル-P-ジメチル	
アミノベンゾエート	0.18
香料	0.05

## B. 水相

1, 3-ブチレングリコール	9.5
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	0.5
オトギリソウエキス (乾燥固型分として)	0.0001
ニコチン酸アミド	0.3
グリセリン	5.0
ヒドロキシプロピルβシクロデキストリン	1.0

エリスリトール 0.05  
精製水 残余

(製法) Aのアルコール相をBの水相に添加し、可溶化して化粧水を得た。 【0032】

## 実施例23 パック

(1) ポリビニルアルコール	10.0 重量%
(2) ポリエチレングリコール(分子量400)	0.4
(3) グリセリン	3.0
(4) エタノール(95%)	8.0
(5) イチヤクソウエキス(乾燥固型分として)	0.01
(6) キシリトール	1.0
(7) 防腐剤	0.1
(8) 香料	0.1
(9) 精製水	残余

(製法) 室温で(4),(7),(8)を混合溶解し、(1),(2),(3)および(5),(6),(9)を80℃で混合溶解した中に攪拌添加した後、室温まで放冷してパックを得た。 【0033】

## 実施例24 クリーム

## A. 油相

ステアリルアルコール	1.2 重量%
セタノール	1.8
硬化油	3.0
2-エチルヘキサン酸セチル	5.0
流動パラフィン	3.0
イソステアリン酸POEグリセリンエステル	1.3
モノステアリン酸グリセリンエステル	1.7
パラベン	適量

## B. 水相

グリセリン	7.0
アロエエキス(乾燥固型分として)	0.005
バーチエキス	0.0002
(シラカバエキス、乾燥固型分として)	
ジプロピレングリコール	5.0
キシリトール	3.0
エデト酸四ナトリウム	0.01
精製水	残余

(製法) Aの油相部とBの水相部をそれぞれ70℃に加熱し完全溶解する。A相をB相に加えて、乳化機で乳化する。乳化物を熱交換機を用いて冷却してクリームを得た。 【0034】

## 実施例25 化粧水

(1) ポリエチレングリコール1500	2.0 重量%
(2) ジプロピレングリコール	2.0
(3) 1,3-ブチレングリコール	6.0
(4) ヒドロキシプロピル-β-シクロデキストリン	0.1
(5) ヘキサメタリン酸ソーダ	0.03
(6) キシリトール	1.0
(7) エタノール	5.0
(8) セージエキス(乾燥固型分として)	0.0002
(9) ラベンダーエキス(乾燥固型分として)	0.0001
(10) ローズマリーエキス(乾燥固型分として)	0.0002
(11) ユリエキス(乾燥固型分として)	0.0005

(12) バーチエキス	0.0001
(シラカバエキス、乾燥固型分として)	
(13) アロエエキス (乾燥固型分として)	0.001
(14) 精製水	残余

(製法) (1)～(6)を(14)に溶解し、(8)～(13)を(7)に溶解したものを加えて攪拌し、化粧水を得た。

【0035】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の肌あれ防止・改善用皮膚外用剤は、プロテアーゼ阻害効果のある植物抽出液と、炭素原子数4～6の糖アルコールから選

ばれる化合物の少なくとも1種とを配合することにより、優れた肌荒れ防止および肌荒れ改善効果を有し、かつ皮膚のたるみ、つやの消失などを防いで老化を防止する効果を著しく増加させることができる利点を有するものである。

フロントページの続き

(51) Int.Cl. <sup>7</sup> A 61 K 35/78	識別記号	F I A 61 K 35/78	マーク (参考) C Q F D T H
A 61 P 17/16		A 61 P 17/16	